

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI HUYỆN QUẢNG XƯƠNG, TỈNH THANH HÓA

Phạm Thị Thanh Bình¹, Lê Thị Lâm², Vũ Thị Thu Hiền³

TÓM TẮT

Trước thực trạng lượng rác thải sinh hoạt ngày càng tăng, huyện Quảng Xương đã áp dụng nhiều biện pháp tích cực để bảo vệ môi trường. Tính đến năm 2017, có 28/30 xã, thị trấn được thu gom rác thải. Công nghệ xử lý áp dụng hiện nay trên địa bàn huyện là công nghệ lò đốt BD-ANPHA công suất 750kg/ngày đêm tại xã Quảng Tân và lò đốt rác thải bằng khí sinh học tự nhiên tại xã Quảng Bình bước đầu đã mang lại hiệu quả cao trong việc đảm bảo vệ sinh môi trường nông thôn. Tuy nhiên, rác thải thu gom không được phân loại đã làm giảm hiệu quả xử lý. Vì vậy, đề xuất cho huyện áp dụng mô hình thu gom và xử lý rác thải tại nguồn (3R) và mô hình xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường thông qua hình thức các tổ thu gom tự quản để góp phần nâng cao hiệu quả xử lý rác thải cho địa phương.

Từ khóa: *Quản lý chất thải rắn, môi trường, xử lý chất thải rắn, huyện Quảng Xương.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, vấn đề thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đang là bài toán khó đối với nhiều địa phương trên cả nước nói chung và ở tỉnh Thanh Hóa nói riêng. Tình trạng ô nhiễm môi trường ở nhiều nơi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đang ở mức báo động. Đa số các địa phương đều có bãi rác tập trung nhưng là các bãi rác lộ thiên, chưa được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn. Rác thải thu gom chưa được phân loại tại nguồn, dẫn đến việc xử lý chưa đạt hiệu quả làm ảnh hưởng đến môi trường sống của người dân địa phương.

Theo thống kê của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt của cả tỉnh mới chỉ đạt 82,5%. Tỷ lệ thu gom tại khu vực nông thôn đạt 55-60% [5]. Những năm gần đây, công tác quản lý, xử lý chất thải rắn đã nhận được sự quan tâm, chỉ đạo sát sao, kịp thời của tỉnh, sự vào cuộc của các ngành, đơn vị, địa phương song vẫn còn nhiều khó khăn vướng mắc như công nghệ xử lý lạc hậu, chủ yếu là chôn lấp, phí thu xom xử lý rác thải thấp. Vì vậy chưa có nhiều doanh nghiệp, tổ chức mạnh dạn đầu tư trong lĩnh vực thu gom, xử lý rác thải.

Ở huyện Quảng Xương do lượng rác thải tồn đọng quá nhiều đã ảnh hưởng đến môi trường, đồng thời việc xử lý rác thải hiện nay cũng gây bức xúc trong nhân dân. Trước thực trạng trên, chính quyền huyện Quảng Xương đã thực hiện nhiều giải pháp khắc phục, song tình trạng ô nhiễm môi trường khu vực bãi rác ngày càng nghiêm trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống người dân. Mặc dù huyện Quảng Xương đã áp dụng nhiều biện pháp thu gom và xử lý rác thải, đến nay đã có nhiều chuyển biến tích cực nhưng chủ yếu mới chỉ dừng lại ở việc thu gom, đốt rác thủ công và chôn lấp nên hiệu quả xử lý chưa cao. Như vậy, việc đánh giá thực trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại huyện Quảng Xương là cần thiết, làm cơ sở để lựa chọn được phương án quản lý chất thải phù hợp với điều kiện của địa phương.

^{1,2,3} Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

2. VẬT LIỆU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp thu thập số liệu từ tài liệu tham khảo: trên cơ sở đọc các tài liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu để tổng hợp và phân tích các nội dung có liên quan trong nội dung bài báo này. Từ đó đưa ra các kết luận và đề xuất phù hợp với thực tế của địa điểm nghiên cứu.

Phương pháp tính lượng rác thải phát sinh: dân số được dự báo đến năm 2030 dựa vào mô hình sinh trưởng phát triển (mô hình Euler cải tiến), từ đó có thể tính toán tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

Công thức tính theo mô hình Euler cải tiến như sau:

$$N^*i + 1 = N_i + r.N_i.\Delta t$$

Trong đó: $N^*i + 1$: dân số sau một năm (người)

N_i : dân số hiện tại (người)

r : tốc độ tăng trưởng (%)

Δt : thời gian (năm)

Từ đó tính được lượng rác thải phát sinh theo công thức sau:

Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được tính toán theo công thức:

$$M = I \times N$$

Trong đó: M : Khối lượng rác thải (kg/ngày đêm)

I : Bình quân lượng rác thải phát sinh (kg/người/ngày đêm)

N : Dân số trong năm (người)

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiện trạng quản lý và xử lý chất thải rắn tại huyện Quảng Xương

3.1.1. Tỷ lệ thu gom và phân loại các loại chất thải rắn

Theo số liệu thống kê, hiện nay tổng chất thải rắn (CTR) sinh hoạt phát sinh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa khoảng 1800 tấn/ngày đêm, công tác phân loại tại nguồn chưa được thực hiện; công tác thu gom do các công ty dịch vụ môi trường, hợp tác xã vệ sinh môi trường hoặc các tổ, đội vệ sinh thực hiện và vận chuyển về các bãi rác của địa phương để đốt hoặc chôn lấp. Tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt tại khu vực các đô thị đạt khoảng 75 - 80%, tại khu vực nông thôn đạt khoảng 55 - 60%, phần còn lại không được thu gom đang đổ thải tại các khu vực ven đường, bên cạnh các sông, ngòi, ao hồ... Hiện tại, trên địa bàn toàn tỉnh có 438 bãi chôn lấp và khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt, tuy nhiên các bãi chôn lấp này chủ yếu xử lý bằng biện pháp đốt thủ công và chôn lấp [5].

3.1.2. Công nghệ áp dụng xử lý và mức độ hiệu quả của các quá trình xử lý chất thải rắn

Tính đến năm 2009, do lượng rác thải tồn đọng quá nhiều đã ảnh hưởng đến môi trường, gây bức xúc trong nhân dân. Trước thực trạng trên, chính quyền xã Quảng Tân và thị trấn Quảng Xương đã thực hiện nhiều giải pháp khắc phục, song tình trạng ô nhiễm môi trường khu vực bãi rác ngày càng nghiêm trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống người dân. Nhằm giải quyết dứt điểm tình trạng ô nhiễm môi trường tại khu vực bãi rác, năm 2013, xã Quảng Tân đã phối hợp với Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ môi trường xanh Hoàng Hải Hà đầu tư xây dựng lò đốt rác thải theo công nghệ mới.

Với công nghệ mới BD-ANPHA lò đốt rác thải tại xã Quảng Tân có thể đốt, tiêu hủy các loại rác thải sinh hoạt cũng như rác thải từ hoạt động chế biến, sản xuất, đặc biệt lò đốt có hệ thống lọc bụi, khói thải trước khi thải ra môi trường, bảo đảm sự trong sạch cho môi trường. Với công suất 750 kg/giờ, lò đốt không chỉ xử lý lượng rác thải tại khu bãi rác thuộc thôn Tân Thượng, xã Quảng Tân mà còn giúp cho việc xử lý rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp chế biến... ở các khu vực lân cận như các xã: Quảng Đức, Quảng Ninh, Quảng Phong được thuận lợi, góp phần giảm thiểu rác thải, cải tạo và bảo vệ môi trường sống.

Năm 2017, huyện đã triển khai xây dựng mô hình điểm lò đốt rác thải sinh hoạt bằng khí tự nhiên tại xã Quảng Bình và bước đầu đem lại hiệu quả cao trong đảm bảo vệ sinh môi trường nông thôn. Cứ 2 ngày 1 lần, rác thải của tất cả 9 thôn trên địa bàn xã Quảng Bình được 5 nhân viên trong tổ quản lý lò đốt thu gom về bãi. Hàng tấn rác thải thu gom về sẽ được phân loại, phơi và đốt ngay. Được xây dựng trên diện tích 2 ha, nằm giữa cánh đồng, cách thôn gần nhất là 1,5 km và được đưa vào vận hành từ tháng 3/2018 với công suất xử lý rác thải sinh hoạt lên tới 10 tấn/ngày nên lò đốt rác thải này đã cơ bản xử lý được lượng rác thải của địa phương. Ngoài mô hình xử lý rác thải bằng lò đốt, hiện nay huyện Quảng Xương đã ký hợp đồng với 6 công ty để thu gom rác thải trên địa bàn huyện, đến nay cơ bản đạt 28/30 xã, thị trấn có thu gom rác thải, 2 xã còn lại phần đầu sẽ hoàn thành kế hoạch xử lý, thu gom rác thải, đảm bảo môi trường trên địa bàn huyện xanh - sạch - đẹp, đạt yêu cầu huyện nông thôn mới trong năm tới [1].

3.1.3. Phương án quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Bảng 1. Quy mô, địa điểm các khu xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn huyện Quảng Xương đến năm 2015

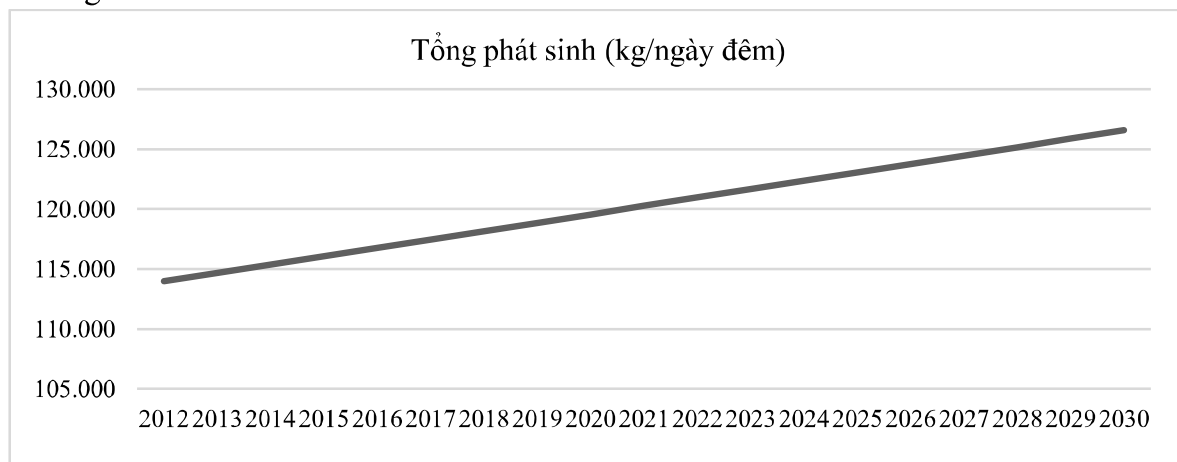
Địa điểm xử lý	Phạm vi phục vụ	Khối lượng phát sinh (T/ngày đêm)	Quy mô diện tích (ha)	Công suất xử lý (T/ngày đêm)	Mục tiêu, công nghệ xử lý	Đối tượng xử lý
Xã Quảng Tân	Thị trấn Quảng Xương, các xã: Quảng Tân; Quảng Định, Quảng Trạch, Quảng Phong, Quảng Đức	36,0	2,0	36,0	Xử lý triệt để	CTR sinh hoạt
Xã Quảng Vọng	Xã Quảng Vọng, Quảng Ngọc, Quảng Trường, Quảng Phúc	14,0	1,0	14,0	Xử lý triệt để	CTR sinh hoạt
Xã Quảng Lưu	Xã Quảng Hải, Quảng Lưu, Quảng Thái, Quảng Lộc	17,0	1,5	17,0	Xử lý triệt để	CTR sinh hoạt
Xã Quảng Lĩnh	- Đô thị Bắc Ghép, các xã Quảng Lĩnh, Quảng Khê, Quảng Chinh, Quảng Trung, Quảng Lợi, Quảng Thạch, Quảng Nham, - Cụm CN Tiên Trang, Cụm CN Nham - Thạch	56,0	2,5	56,0	Xử lý triệt để	CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường

(Nguồn: Quyết định số 3407/QĐ-UBND về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025)

Trong quyết định đề ra mục tiêu là chất thải rắn sinh hoạt phải được xử lý triệt để, các thôn, bản thuộc vùng sâu, vùng xa thực hiện xử lý tại nơi phát sinh nguồn thải và hộ gia đình; Các phương pháp xử lý có thể kể đến như: Đốt kiệt; đốt kết hợp ủ phân Compost; đốt kết hợp phát điện; ép kiện, Hydromex... và sẽ được lựa chọn ở bước thực hiện dự án đầu tư. Các khu/cơ sở xử lý chất thải rắn đã thực hiện dự án đầu tư hoặc đã có chủ trương đầu tư của cấp thẩm quyền thì công nghệ xử lý (phương pháp xử lý) được ghi cụ thể theo Quyết định đầu tư [5]. Có thể thấy phương án của Tỉnh đưa ra về cơ bản đáp ứng được mục tiêu xử lý rác thải và bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, các phương án xử lý, quản lý mới chỉ dừng ở việc xử lý hoặc đề cập tới công nghệ xử lý (phương pháp xử lý). Chưa thấy có phương án cụ thể trong việc thu gom rác thải theo một mô hình cụ thể.

3.2. Diễn biến khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên bình quân của huyện Quảng Xương giai đoạn 2016 - 2020 dự tính đạt 0,6%/năm; giai đoạn 2021 - 2025 đạt 0,57%/năm, số dân năm 2012 là 227.971 người [5]. Như vậy có thể dự báo được lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại huyện Quảng Xương đến năm 2030 như sau:



Biểu đồ 1. Diễn biến khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại huyện Quảng Xương

Đến năm 2025, khối lượng rác thải ra là 123.057 kg/ngày đêm, đến năm 2030 khối lượng rác thải ra là 126.604 kg/ngày đêm. Với lượng phát sinh rác thải ngày càng nhiều, thì việc xử lý rác thải như hiện nay tại huyện Quảng Xương là sẽ không đáp ứng được nhu cầu xử lý. Như vậy, cần mở rộng lắp đặt thêm các lò đốt, đồng thời phải nâng cao công suất các lò đốt hiện có mới có thể đưa công suất xử lý hiện nay từ 750 kg/ngày đêm lên thành 4000 - 5000 kg/ngày đêm.

3.3. Đề xuất

Mặc dù tỉnh Thanh Hóa đã đưa ra quy hoạch chi tiết tổng thể về việc xử lý chất thải rắn sinh hoạt cho huyện Quảng Xương rất đầy đủ và chi tiết, nhưng vẫn chưa thấy đề cập đến việc thu gom chất thải rắn theo các mô hình tiên tiến nhằm quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đạt hiệu quả cao nhất. Với đặc điểm về dân cư và địa hình của huyện Quảng Xương, có thể thấy áp dụng mô hình thu gom và phân loại rác tại nguồn và mô hình xã hội hóa công tác quản lý chất thải rắn là khá phù hợp.

Mô hình thu gom và phân loại rác tại nguồn

Hiện nay, mô hình thu gom và phân loại chất thải rắn tại nguồn là một mô hình tiên tiến đang được áp dụng tại nhiều quốc gia trên thế giới. Ở Việt Nam, mô hình này cũng đã và đang được nhân rộng ở nhiều địa phương trên cả nước và cho kết quả tích cực, được nhiều địa phương đánh giá cao. Mô hình 3R (giảm thiểu - tái sử dụng - tái chế) cần được áp dụng tại huyện Quảng Xương.

Khi thực hiện mô hình 3R sẽ mang lại một số lợi ích cơ bản như: nâng cao ý thức của người dân, các doanh nghiệp về vấn đề rác và xử lý rác; ngăn ngừa các vấn đề suy thoái môi trường: giảm ô nhiễm môi trường không khí và nước ngầm; tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên, chi phí khai thác nguyên liệu; tiết kiệm chi phí thu gom và xử lý rác thải, giảm lượng rác thải hàng ngày; giảm quỹ đất giành cho việc chôn lấp rác. Theo đó, các hộ gia đình trên địa bàn sẽ được khuyến khích, tuyên truyền nâng cao kiến thức phân loại rác ngay tại nhà: rác hữu cơ (rau, củ, hoa, quả, thức ăn thừa...) khác với rác vô cơ (chai, lọ, gạch vỡ, kim loại...) trước khi đưa ra xe thu gom của các nhân viên môi trường đô thị. Sau đó, thay vì chôn lấp hoặc đốt, rác sẽ được tận dụng trong một số hoạt động có lợi ích kinh tế lớn như chăn nuôi lợn, sản xuất phân compost, tái chế...

Xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường

Mô hình phân loại rác tại nguồn và ủ rác thành phân hữu cơ tại nhà là một mô hình cần được nhân rộng. Việc triển khai đồng thời hoạt động phân loại rác tại nguồn và ủ phân rác sẽ giảm lượng rác thải ra môi trường; người dân có thể dùng phân ủ rác để bón cho các loại cây trồng trong vườn nhà. Những xã nông thôn thường có diện tích đất vườn của mỗi hộ gia đình khá rộng - đây chính là điều kiện thuận lợi để triển khai mô hình này. Để triển khai mô hình này, công tác tuyên truyền, và hướng dẫn kỹ thuật ủ cho người dân là quan trọng nhất. Người dân sẽ tự phân loại rác theo các loại: rác hữu cơ (gồm thức ăn thừa, lá cây, rơm rạ...); chai lọ các loại (nhựa và sành); rác khác (gồm bao nilong các loại); Các loại thức ăn thừa có thể dùng làm thức ăn cho gia súc, gia cầm; các loại lá cây, rơm rạ và rác hữu cơ khác được ủ trong hố ở góc vườn sau đó có thể dùng bón cây trong vườn nhà hoặc ruộng. Các loại chai lọ có thể thu gom và bán phế liệu.

Việc thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt có thể dựa vào các Tổ hợp tác thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt do UBND xã thành lập. Kinh phí hoạt động ban đầu chủ yếu do các thành viên của Tổ hợp tác đóng góp và một phần hỗ trợ của địa phương. Hoạt động thu gom, xử lý rác dự kiến được thực hiện như sau: tổ hợp tác sẽ trang bị xe thu gom rác, có thể xe thô sơ đến xe tải (tùy theo khả năng) và quy định thời điểm thu gom rác thải cho từng thôn. Từng hộ dân sẽ thu gom rác thải riêng của gia đình mình và được xe thu gom của Tổ hợp tác thu hàng ngày. Về mức phí thu gom hàng tháng, tổ hợp tác và người dân sẽ cùng bàn bạc và thống nhất mức giá chung nhưng không vượt mức quy định hiện hành của thành phố. Về xử lý rác thải sinh hoạt, do nằm trên địa bàn nông thôn nên người dân có thể tận dụng các loại rác hữu cơ như rau, thức ăn thừa... dùng cho chăn nuôi gia súc, gia cầm. Riêng các loại xác súc vật chết (nếu có), tổ hợp tác sẽ thu gom và chôn lấp trong khu vực

xử lý của đơn vị. Phần còn lại được thu gom là các loại rác vô cơ, chủ yếu là bao nilong các loại. Tổ hợp tác sẽ cho nhân công phân loại các loại nilong khác nhau và vệ sinh, phơi khô, đóng gói và tiêu thụ sản phẩm thô. Như vậy, trong điều kiện kinh phí có hạn, với những giải pháp trên, các loại rác thải sinh hoạt tại các khu dân cư trong khu vực nông thôn có thể được thu gom, xử lý và tiêu thụ mà không đòi hỏi kỹ thuật hoặc sự đầu tư kinh phí quá lớn từ nhà nước; đồng thời còn giúp hạn chế đến mức thấp nhất lượng rác thải phải di chuyển về bãi rác tập trung của huyện. Xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường.

Như vậy, trong điều kiện kinh phí có hạn, với những giải pháp trên, các loại rác thải sinh hoạt tại các khu dân cư trong khu vực nông thôn có thể được thu gom, xử lý và tiêu thụ mà không đòi hỏi kỹ thuật hoặc sự đầu tư kinh phí quá lớn từ nhà nước; đồng thời còn giúp hạn chế đến mức thấp nhất lượng rác thải phải di chuyển về bãi rác tập trung của huyện.

4. KẾT LUẬN

Lò đốt rác BD-ANPHA tại xã Quảng Tân có thể đốt, tiêu hủy các loại rác thải sinh hoạt với công suất 750 kg/giờ đã xử lý lượng lớn rác thải góp phần giảm thiểu rác thải, cải tạo và bảo vệ môi trường sống trên địa bàn. Mô hình điểm lò đốt rác thải sinh hoạt bằng khí tự nhiên tại xã Quảng Bình và bước đầu đã đem lại hiệu quả cao trong đảm bảo vệ sinh môi trường nông thôn với công suất xử lý rác thải sinh hoạt lên tới 10 tấn/ngày cơ bản xử lý được lượng rác thải của địa phương.

Ngoài mô hình xử lý rác thải bằng lò đốt, hiện nay huyện Quảng Xương đã ký hợp đồng với 6 công ty để thu gom rác thải trên địa bàn huyện, đến nay cơ bản đạt 28/30 xã, thị trấn có thu gom rác thải.

Với đặc điểm về dân cư và địa hình của huyện Quảng Xương, có thể thấy áp dụng mô hình thu gom và phân loại rác tại nguồn và mô hình xã hội hóa công tác quản lý chất thải rắn là phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kim Dung, Minh Quang (2018), *Hiệu quả từ lò đốt rác thải tại huyện Quảng Xương*, <https://truyenhinhthanhhoa.vn>, truy cập ngày 20/02/2019.
- [3] Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa (2015), *Báo cáo về hiện trạng môi trường tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011 - 2015*.
- [4] Thủ tướng Chính phủ (2015), *Quyết định số 872/QĐ-TTg ngày 17/6/2015 phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030*.
- [5] Ủy ban Nhân dân tỉnh Thanh Hóa (2016), *Báo cáo số 25/BC-UBND, ngày 06 tháng 05 năm 2016 về tình hình phát sinh và quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa*.
- [6] Ủy ban Nhân dân tỉnh Thanh Hóa (2016), *Quyết định số 3407/QĐ-UBND ngày 08 tháng 9 năm 2016 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025*.

ASSESSING THE STATUS OF SOLID WASTE MANAGEMENT IN QUANG XUONG DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Pham Thi Thanh Binh, Le Thi Lam, Vu Thi Thu Hien

ABSTRACT

Quang Xuong district has applied many positive measures to protect the environment. In 2017, there were 28/30 communes and towns collecting garbage. Currently applied treatment technology in the district is the technology of BD-ANPHA incinerator with the capacity of 750kg/day in Quang Tan commune and the waste incinerator using natural biogas in Quang Binh commune initially brought high efficiency in ensuring rural sanitation. However, waste collected without classification has reduced the efficiency of treatment. Therefore, it is proposed for the district to apply the waste collection and treatment model at source (3R) and the model of socializing environmental protection through the form of self-managed collection groups to contribute to improving the efficiency of waste treatment results for the locality.

Keywords: *Waste management, environment, waste treatment, Quang Xuong district,.*

* Ngày nộp bài: 15/3/2019; Ngày gửi phản biện: 20/3/2019; Ngày duyệt đăng: 4/3/2020